

1. จงพิจารณาว่าประโยคต่อไปนี้ประพจน์หรือไม่ เพราะเหตุใด

1. คนไทยส่วนใหญ่มีอาชีพทางเกษตรกรรม =
2. แม่น้ำเจ้าพระยาไหลผ่านประเทศลาว =
3. บอกว่าอย่าทำ =
4. กรุณาเข้าแถว =
5. $2 - 4 = 3$ =

2. จงเติมค่าความจริงลงในตารางต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

p	q	$p \wedge q$	$p \vee q$	$p \rightarrow q$	$p \leftrightarrow q$
T	T				
T	F				
F	T				
F	F				

3. พิจารณาประโยคต่อไปนี้

- 1) เดือนสิงหาคมมี 30 วัน
- 2) $7 \in \{1,3,5,7,9\}$
- 3) 18 หารด้วย 10 ไม่ลงตัว
- 4) กรุณารักษาความสะอาด
- 5) จงตอบคำถามต่อไปนี้
- 6) $\pi > 3$

ข้อใดถูกต้อง

- ก. เป็นประพจน์ 3 ข้อ
- ข. เป็นประพจน์ 4 ข้อ
- ค. เป็นประพจน์ 5 ข้อ
- ง. เป็นประพจน์ 6 ข้อ

4. กำหนดค่าความจริงของ p , q , r เป็นจริง,เท็จ,เท็จ ตามลำดับข้อใดต่อไปนี้มีความจริงเป็นจริง

- ก. $\sim (p \wedge q) \rightarrow r$
- ข. $p \leftrightarrow (q \vee r)$
- ค. $\sim (p \vee \sim q) \leftrightarrow (q \wedge \sim r)$
- ง. $[(p \vee q) \wedge (\sim q \vee r)] \rightarrow (q \wedge r)$

5. ถ้า $(p \rightarrow r) \vee \sim (q \wedge s)$ มีค่าความจริงเป็นเท็จ จงหาค่าความจริงของ p , q , r , s

- ก. T , T , F , T
- ข. T , F , T , T
- ค. F , T , T , T
- ง. T , T , F , F